

Em 1998, Botvinick e Cohen conceberam um experimento de ilusão proprioceptiva para investigar a integração entre tato e visão em variações localizadas da percepção corporal. O experimento denominado Ilusão da Mão de Borracha (IMB) consiste em transferir a sensação táctil da mão real para uma prótese estética manual através de pareamento entre estímulos visual e táctil. Paralelamente, a literatura tem indicado a relação entre percepção espacial corporal e habilidades de estimativa visual numérica (EVN). O objetivo da presente pesquisa foi avaliar a capacidade de EVN em adultos sob a influência da ilusão criada pela IMB. Participaram da pesquisa 17 sujeitos (Média= 24 anos, DP= 4,63), com visão normal ou corrigida, destros, selecionados por conveniência em uma amostra universitária. A IMB foi criada pela aplicação de estimulação táctil, com dois pincéis, em uma frequência constante de 1Hz através de blocos alternados. Um dos pincéis é passado sobre os dedos da mão direita dos participantes, que está ocluída do seu campo visual por uma divisória, e o outro sobre uma prótese estética de borracha localizada em sua frente e ao alcance de seu campo visual. Os participantes são instruídos a olharem para a prótese durante toda a estimulação. A EVN foi tomada por aferições pré e pós estímulo táctil em uma régua localizada acima da prótese de borracha, sob a seguinte instrução “Informe o valor na régua em que se encontra a altura correspondente do seu dedo indicador da mão direita”. Apesar de enxergarem a régua, os participantes não alcançavam visualmente o valor exato correspondente à altura do seu indicador, sendo induzidos a uma tarefa de estimativa por pista visual. As posições de numeração da régua foram alternadas entre as tentativas de aferição estimativa. O experimento foi dividido em três blocos randomizados de dois minutos cada: I) estimulação táctil em sincronia entre prótese e mão real, II) estimulação táctil sem sincronia entre prótese e mão real, III) estimulação táctil em sincronia entre prótese e mão real concomitante ao movimento pulsátil de pinça fina (indicador/polegar) em uma bola de tênis. Os resultados evidenciaram que o padrão de estimulação I produziu maior amplitude de diferenças estimativas pré e pós estímulo (M=14,56cm de variação) quando comparado aos padrões II (M=3,76cm) e III (M=0,44cm). Observou-se também a ocorrência de três tendências qualitativas de estimativa pré e pós estímulo. A primeira caracteriza-se pela estimativa no pós-estímulo de valores mais próximos da prótese quando comparado ao pré-estímulo (58,3% dos participantes). No segundo perfil a tendência estimativa é invertida, com 30% dos participantes aferindo valores no pós-estímulo mais distantes da prótese (em direção à mão real) comparados ao pré-estímulo. O terceiro perfil é o dos participantes (11,7%) com estabilidade estimativa pré e pós estímulo. Conclui-se que, mesmo com a ocorrência de perfis variados, indica-se a interferência da ilusão na habilidade normal de EVN em condições específicas de pareamento viso-táctil. Características semelhantes de alteração proprioceptiva, como observado na IMB, são encontradas em casos de parestesia crônica por derrame cerebral ou em condições temporárias decorrentes de abuso de substâncias alcoólicas.